



INFLUÊNCIA DO ESTÁGIO SUCESSIONAL NA DIVERSIDADE DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ASSOCIADOS À AROEIRA (*Myracrodruon urundeuva*) EM UM FRAGMENTO DE MATA SECA DA SERRA DO CIPÓ, MG.

Rosana Maria Pereira Rocha, Yumi Oki , Geraldo Wilson Fernandes– Laboratório de Ecologia Evolutiva e Biodiversidade, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG -rosanarocha86@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os fungos endofíticos são organismos fundamentais no sucesso da colonização e desenvolvimento vegetal e podem apresentar uma estreita relação com os estágios sucessionais dos ecossistemas. Estes fungos habitam os tecidos vegetais assintomaticamente (Saikkonen *et al.* 2004), auxiliando no melhor desenvolvimento, e aumentando a resistência contra herbívoros, patógenos e condições ambientais adversas (Saikkonen *et al.* 1998, Rodriguez *et al.* 2004). Todas as espécies vegetais possuem algum tipo de associação com fungos endofíticos (Oki *et al.*, 2008) e sua transmissão pode ser vertical (via semente) ou horizontal (via vento, chuva e insetos herbívoros). No Brasil, devido à extensão territorial e à variedade de ecossistemas, estima-se que seja alta a diversidade de fungos endofíticos, embora a maioria seja desconhecida (Oki *et al.*, 2008), como as da Floresta Estacional Decidual (Mata Seca). Atualmente a Mata seca é considerada a floresta tropical mais ameaçada mundialmente (Nunes *et al.* 2008). Entre as espécies frequentemente encontradas em Mata Seca está *Myracrodruon urundeuva* (Anacardiaceae), conhecida popularmente como aroeira.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar a diversidade de fungos endofíticos associados à aroeira nos estágios sucessionais inicial e intermediário em um fragmento de Mata Seca, MG.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um fragmento de Mata Seca, no Parque Nacional da Serra do Cipó, MG. Para avaliar a riqueza e a abundância dos fungos endofíticos associados à aroeira foram selecionados 5 indivíduos de 1,80 a 2,0 metros em cada um dos estágios sucessionais (inicial e intermediário). Para as análises da diversidade de fungos endofíticos foliares, foram coletados 3 ramos de cada indivíduo. Posteriormente, foram escolhidas três folhas de cada indivíduo. Estas folhas passaram por um processo de esterilização superficial (Fischer *et al.* 1994) e foram cortadas em pequenos fragmentos transferidos para uma placa de Petri contendo meio BDA (batata-dextrose-ágar) previamente preparados, e incubados à temperatura ambiente (+/- 25°C) por 5 a 14 dias. Após a proliferação dos fungos, cada espécie de fungo endofítico foi isolado e identificado taxonomicamente. As identificações moleculares estão sendo realizadas. Para comparar a riqueza e abundância (dados de distribuição normal) de fungos endofíticos nos diferentes estágios sucessionais foi utilizado o teste T. A similaridade das espécies entre os dois estágios foi avaliada a partir do índice de similaridade Jaccard.

RESULTADOS

Ao todo, em aroeira, foram isolados 388 colônias pertencentes a 64 morphotaxa, com frequência média de 6 morphotaxa por indivíduo. Os endofíticos já identificados pertencem predominantemente aos gêneros *Penicillium*, *Aureobasidium*, *Acremonium* e *Aspergillus*. No estágio inicial foram isoladas 271 colônias de 32 morphotaxa e no estágio intermediário, 177 colônias provenientes de 32 morphotaxa. Não houve diferença estatística na riqueza entre os dois estágios sucessionais ($p = 0,9$). A riqueza média encontrada de espécies por indivíduo foi 6 nos dois estágios sucessionais. O número de colônias isoladas também não diferiu entre os estágios ($p = 0,079$). O número de colônias isoladas por indivíduo foi em média de 54 ($\pm 14,2$) no estágio inicial e 24 ($\pm 5,6$) no estágio intermediário. O índice de similaridade Jaccard entre os dois estágios sucessionais foi de 3,2%.

DISCUSSÃO

A aroeira apresenta uma riqueza de fungos endofíticos menor que em muitas espécies vegetais tropicais como *Bauhinia brevipes* (126 espécies, Hilarino *et al.* 2011) e *Coccoloba cereifera* (104 espécies, Sanchez-Azofeifa *et al.* 2011). É provável que a baixa riqueza de fungos endofíticos encontrada na aroeira esteja relacionada com as características vegetais. Esta espécie vegetal apresenta substâncias que impedem o crescimento e proliferação de microorganismos (Queiros *et al.*, 2002). Além disso, o estágio sucessional exerce uma forte seleção na composição de espécies de fungos endofíticos em aroeira, indicando que provavelmente as diferenças abióticas e bióticas inertes aos estágios sucessionais influenciam na diversidade de fungos endofíticos.

CONCLUSÃO

O estágio sucessional de uma Mata Seca influenciou na composição de espécies de fungos endofíticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FISHER, P.J.; PETRINI, O.; PETRINI, L.E.; SUTTON, B.C. 1994. Fungal endophytes from the leaves and twigs of *Quercus ilex* L. From England, Majorca and Switzerland. *New Phytologist*, 127:133-137.

HILARINO, MARIANA PATRÍCIA AMORIM .2011. Distribution of the endophytic fungi community in leaves of *Bauhinia brevipes* (Fabaceae). *Acta Bot. Bras.* [online].vol.25, n.4, pp. 815-821.

NUNES, Y.R.F. 2008. Aspectos ecológicos da aroeira (*Myracrodruon urundeuva* allemão -anacardiaceae): fenologia e germinação de sementes *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.32, n.2, p.233-243.

OKI, Y., FERNANDES, G.W., CORREA - JUNIOR, A. 2008. Fungos: amigos ou inimigos? *Ciência Hoje* 42:64 - 66.

QUEIROS, C.R.A.A, MORAIS, S.A.L, NASCIMENTO, E.A. 2002. CARACTERIZAÇÃO DOS TANINOS DA AROEIRA-PRETA (*Myracrodruon urundeuva*). *R. Árvore*, Viçosa-MG, v.26, n.4, p.485-492

RODRIGUEZ RJ, REDMAN RS, HENSON JM. 2004. The role of fungal symbioses in the adaptation of plants to high stress environments. *Mitig Adapt Strateg Global Change* 9:261–272

SANCHEZ-AZOFEIFA, A, 2004. Relationships between endophyte diversity and leaf optical properties. *Trees* (2012) 26:291–299

SAIKKONEN, K 2011. Evolution of endophyte–plant symbioses. *Trends in Plant Science*, volume 9, Issue 6, 1, Pages 275–280

Agradecimento

Os autores agradecem o apoio da FAPEMIG, CAPES E CNPQ.